



# Posterieure lamellaire keratoplastie

Pepijn Mooren MD



**Universiteit Antwerpen**  
| Faculteit Geneeskunde en  
Gezondheidswetenschappen



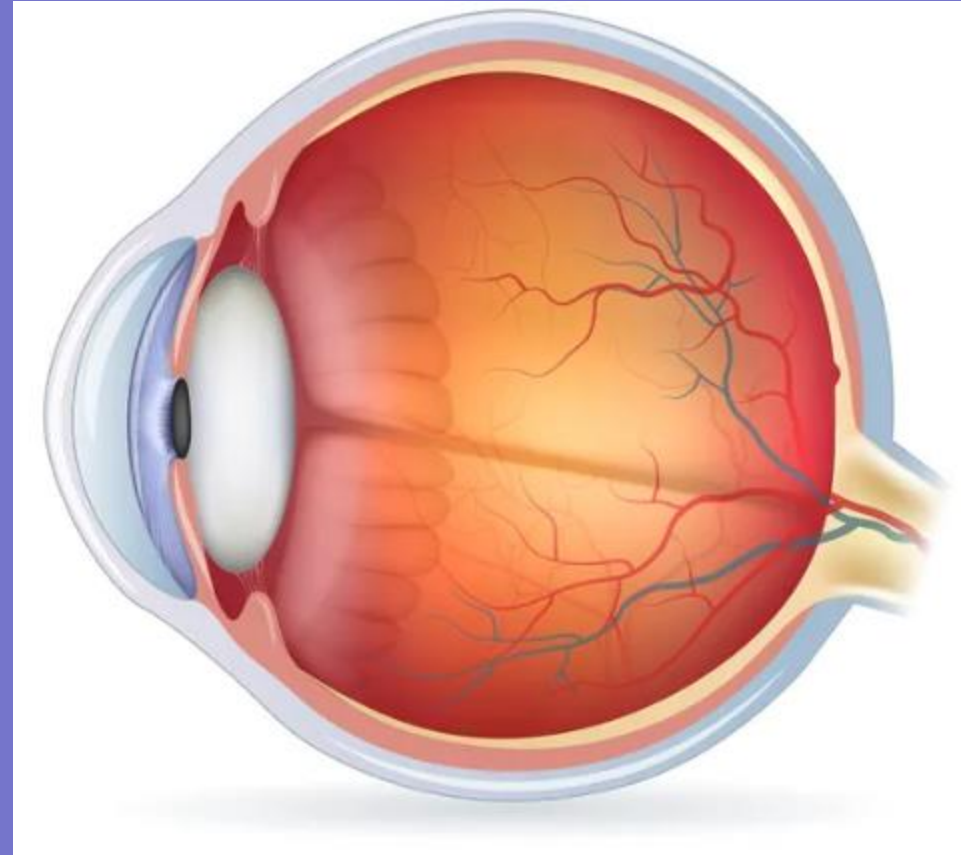
# Patiënt X

- Mevrouw Janssens
- 70 jaar oud
- Koplampen verblinden
- Mistig zicht in de ochtend
- Gezichten herkennen op afstand wordt moeilijk



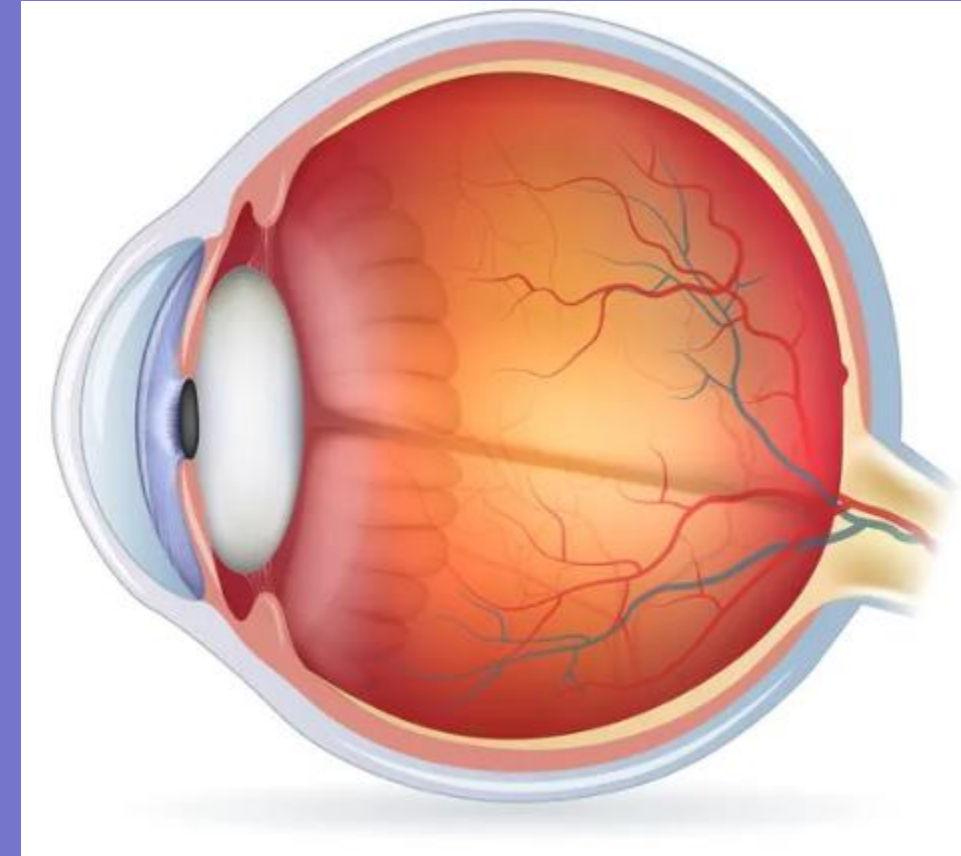
# Patiënt X

- Mevrouw Janssens
- 70 jaar oud
- Koplampen verblinden
- Mistig zicht in de ochtend
- Gezichten herkennen op afstand wordt moeilijk
- Diagnose:
  - begin van cataract
  - Fuchs endotheeldystrofie



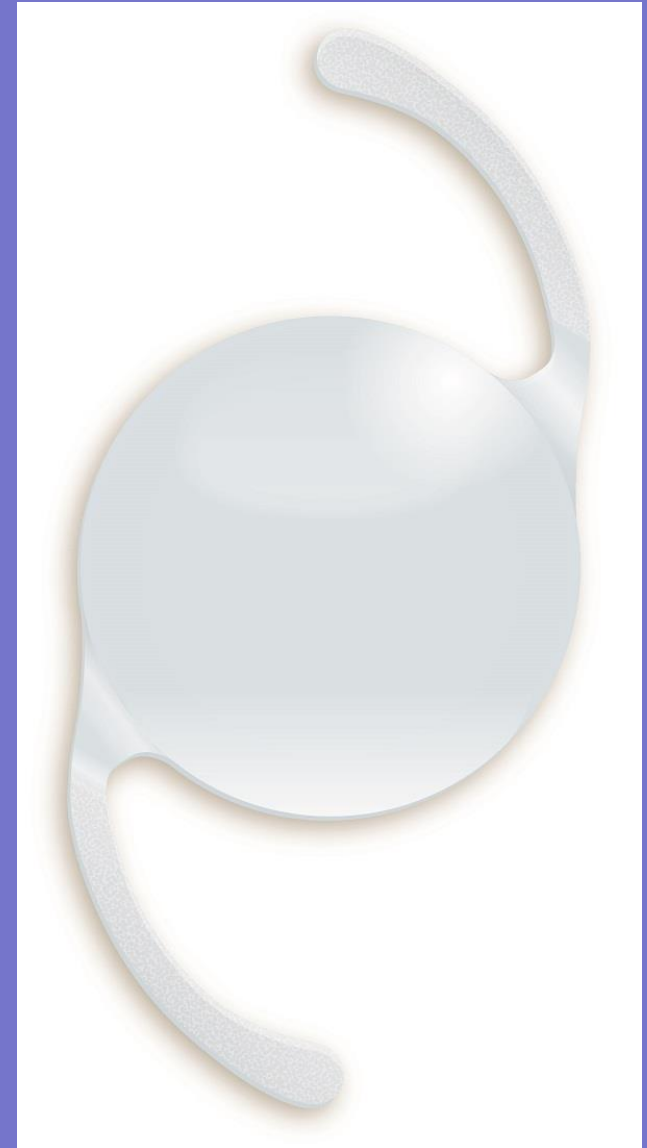
# Behandel opties

- Conservatief: NaCl zalf/druppels, mannitol druppels, föhn
- Cataractingreep
- Posterieure lamellaire keratoplastie (PLK) (=transplantatie)
  - DSAEK
  - DMEK
- Alternatieven:
  - DWEK (=enkel strippen)
  - EndoArt
- Gecombineerde ingreep: cataractingreep + PLK



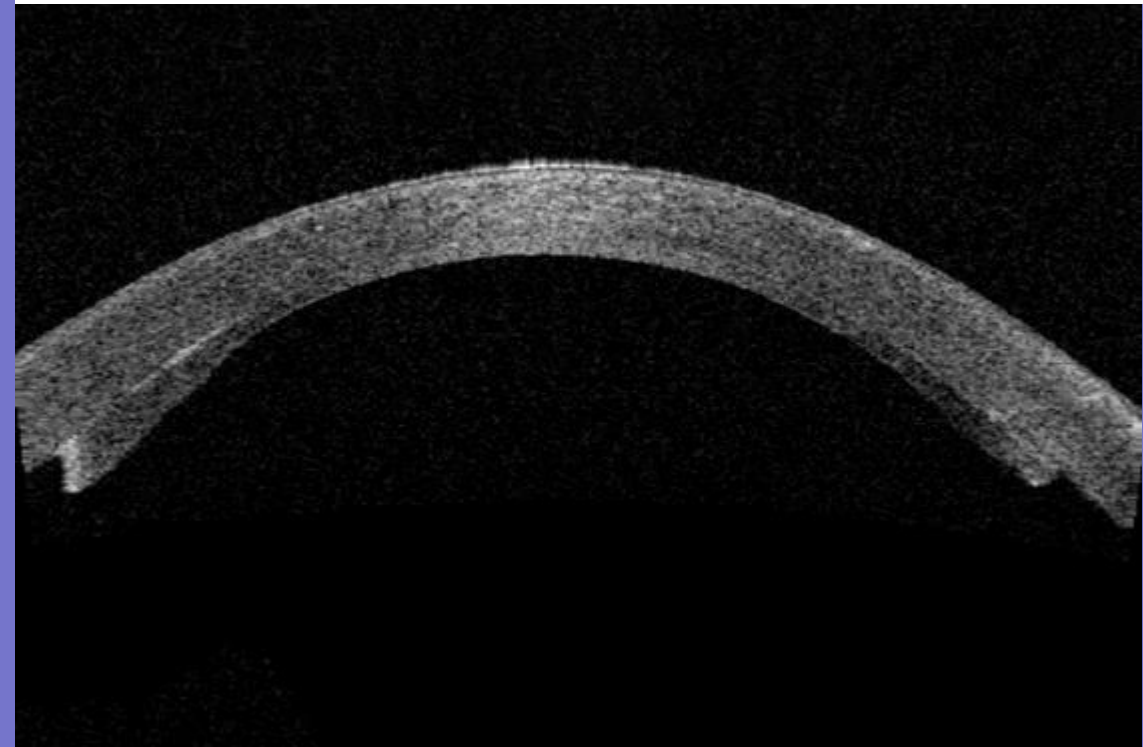
# Cataractingreep

- Verwijderen natuurlijke lens
- Implanteren heldere kunstlens
- Voordeel:
  - Geen troebeling van cataract -> helderder zicht
- Nadeel:
  - Circa 10% verlies van endotheelcellen
  - Kans op verdere vertroebeling van hoornvlies



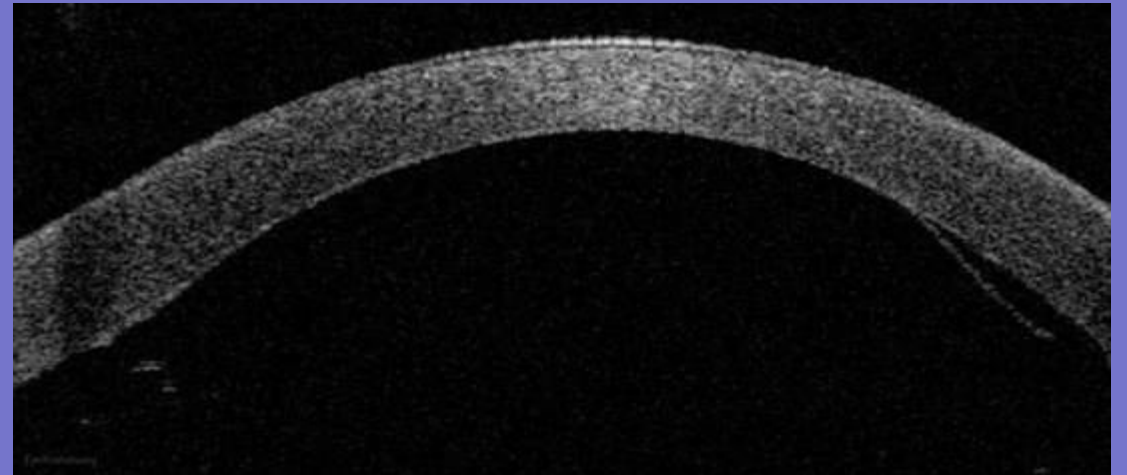
# DSAEK

- =Descemet stripping automated endothelial keratoplastie
- 1998 Melles et al. (PLK)
- Gorovoy: automated keratome
- Doel: endotheelcellen transplanteren -> helder hoornvlies
- Voordelen:
- Eigen structuur/vorm waardoor technisch eenvoudiger
- Nadelen:
- Meer weefsel dan DMEK
  - Ultra-thin DSAEK: <100 micrometer
- Hogere kans op afstoting
- Mogelijk trager herstel dan DMEK



# DMEK

- =Descemet Membrane Endothelial Keratoplasty
- 2006 Melles et al.
- Herstel van natuurlijke anatomie
- Doel: endotheelcellen transplanteren -> helder hoornvlies
- Voordelen:
  - Minder weefsel (10 micrometer dikte)
  - Minder afstoting (circa 3% eerste 5 jaar)
  - Mogelijk sneller herstel
  - Minder hypermetrope shift
- Nadeel:
  - Technisch moeilijker, noodzaak tot ondiep maken voorkamer
  - Meer rebubbles?



# DMEK vs DSAEK: BEST cornea studie

- Randomisatie over 2 groepen: UT-DSAEK en DMEK
- 220 patiënten
- 11 centra
- 1 jaar opvolging
- Hoofddoel: verbetering van beste bril gecorrigeerde visus
- Secundair:
  - Visus met en zonder bril
  - Brilsterkte
  - Levenskwaliteit
  - Endotheelcel telling
  - Hoornvliesdikte





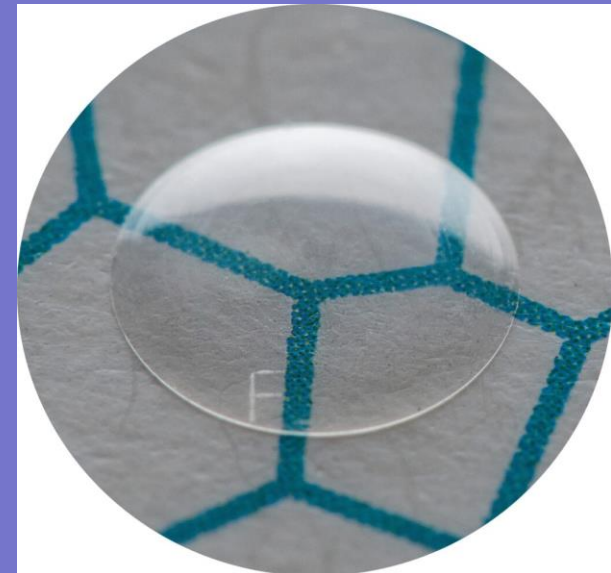
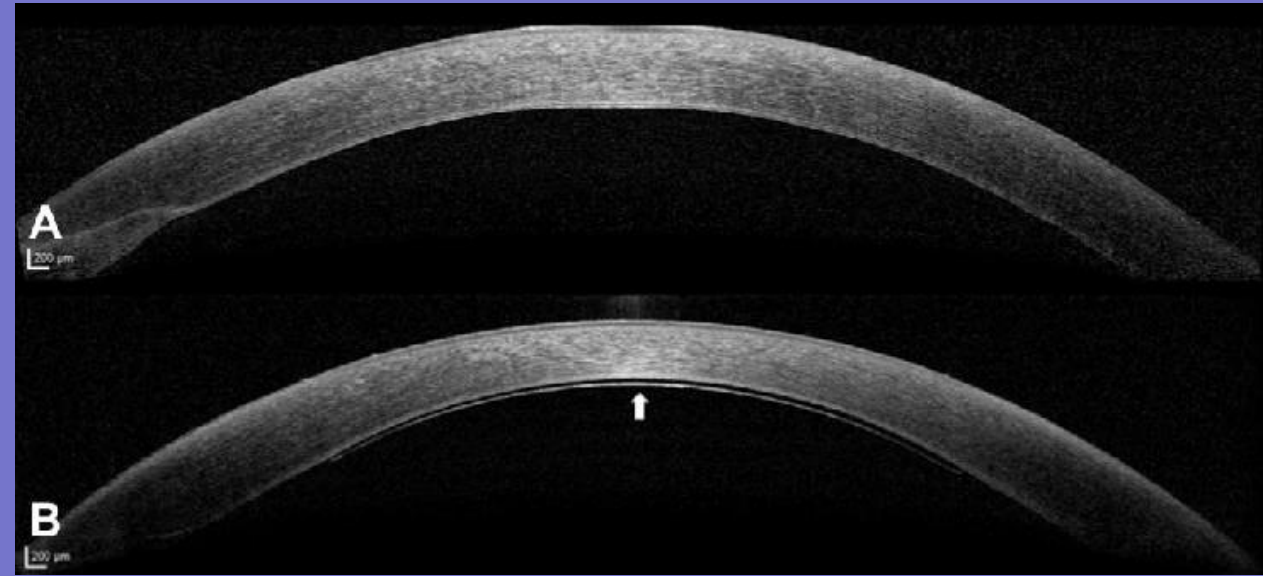
# Alternatieven: DWEK

- Descemetorhexis without endothelial keratoplasty
- $PI \times r^2$
- $95\text{mm}^2$  vs  $50\text{mm}^2$
- Voordeel:
  - Geen kans op afstoting
  - Geen donor nodig
- Nadeel:
  - Depletie van perifeer depot endotheelcellen
  - Traag herstel



# Alternatieven: EndoArt

- Artificiële barrière voor influx water
- Polymeer van methacrylaat
- 30-50 micrometer dikte
- Voordeel:
  - Geen afstoting
  - Geen donor nodig
- Nadeel:
  - Hoge rebubble rate
  - Fijne balans tussens voldoende nutriënten maar geen oedeem
- Enkel als laatste alternatief op biologische behandeling



# Gecombineerde ingreep

- Cataractingreep en transplantatie (DMEK of DSAEK)
- Voordeel:
- Maar één ingreep
- Kortere totale herstel periode
- Nadeel:
- Langere anesthesie
- Technisch iets complexer
- Mogelijk iets hogere rebubble rate
- Mogelijk iets meer ontstekingsreactie

# Patiënt X

- Mevrouw Janssens
- 70 jaar oud
- Koplampen verblinden
- Mistig zicht in de ochtend
- Gezichten herkennen op afstand wordt moeilijk
  
- Diagnose:
- begin van cataract
- Fuchs endotheeldystrofie



**=> Cataractingreep + DMEK**

# Nazorg

- Positionering
- Medicatie:
  - Antibiotica
  - Corticoïden
- Opvolging
- Alarmsymptomen:
  - Rood oog, last van het licht, verminderd zicht, pijn

